

Технико- экономическое обоснование проектов



university

Тюменский
индустриальный
университет

Преподаватель

**Кандидат
экономических наук,
доцент**

**Руденок Ольга
Владимировна**

Лекция 2. Понятие технико-экономического обоснования проектов

ПЛАН ЛЕКЦИИ

1. Что такое технико-экономическое обоснование проектов?
2. Цели и задачи подготовки технико-экономического обоснования
3. Участники подготовки ТЭО
4. Состав, содержание и сроки подготовки ТЭО проекта
5. Результаты технико-экономического обоснования

ПРИМЕРЫ ТЭО проектов



1 Что такое технико-экономическое обоснование проектов?

Технико-экономическое обоснование проектов - это:

- документ, определяющий общую целесообразность и рентабельность проекта по предоставлению услуги или производству продукции
- анализ, оценка и расчет экономической целесообразности реализации проекта создания предприятия, реконструкции и модернизации имеющихся объектов, строительства или постройки нового технического объекта.

ВАЖНО!

Основным назначением технико-экономического обоснования является наглядность дохода от вложения средств в реализацию нового проекта или модернизацию действующего бизнеса.

Составление ТЭО позволяет проанализировать внешние и внутренние факторы, которые будут воздействовать на проект в ходе существования.

На практике ТЭО составляется в виде документа при подаче заявки на банковское кредитование.

ТЭО создаётся в результате одного из следующих воздействий:

- требования рынка;
- потребности организации;
- требования заказчика;
- технологический прогресс;
- правовые требования;
- экологические воздействия;
- социальные потребности.

Область применения ТЭО

Основным применением технико-экономического обоснования является *привлечение необходимых инвестиций в строительство или расширение предприятия.*

Обосновывается экономическая целесообразность применения именно таких технологических приемов и именно такого класса оборудования. Это касается именно крупных промышленных предприятий, где применяются высокотехнологичные методы производства или обработки и где точный инженерный расчет напрямую влияет на финансовые показатели (такие как период окупаемости и чистая прибыль).

Называют это:

Технико-экономическое обоснование проектов **строительства**

Технико-экономическое обоснование проектов **производства**

Технико-экономическое обоснование проектов **предприятия**

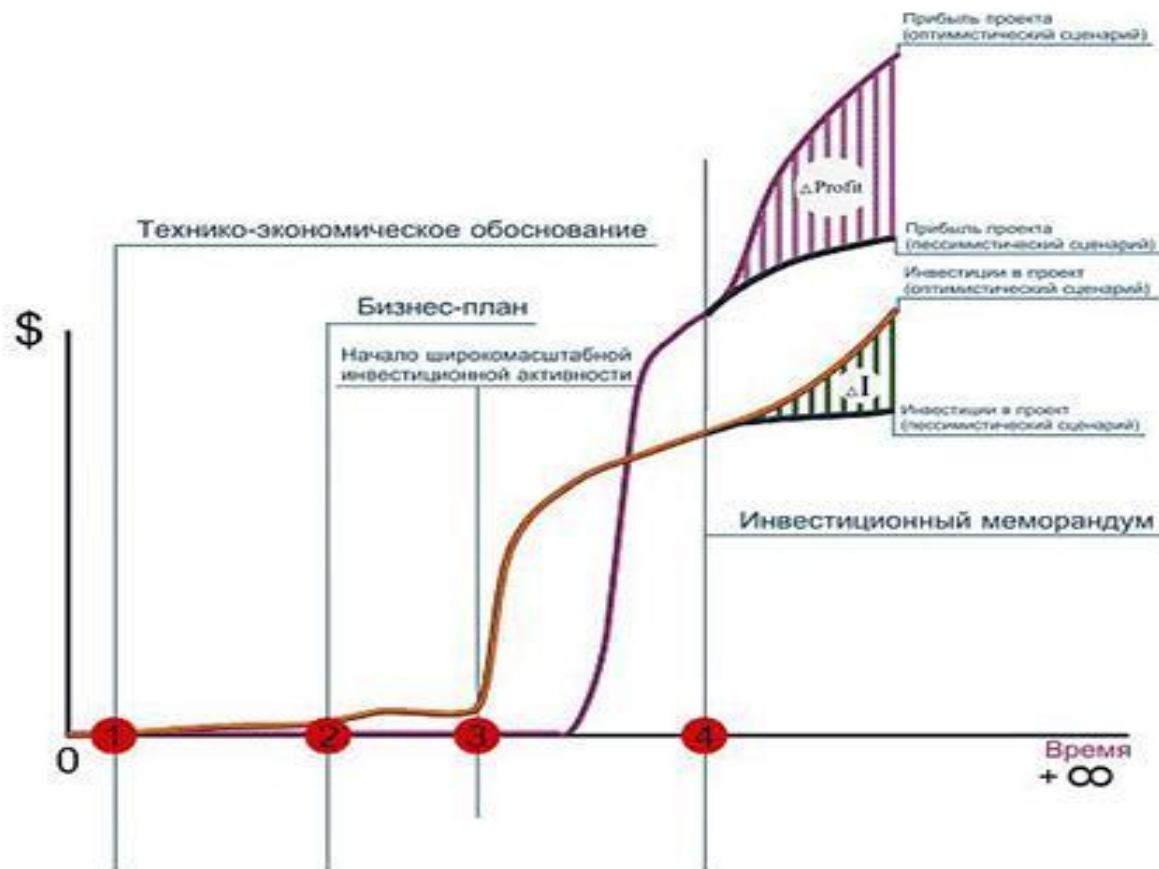
Технико-экономическое сопровождение проектов

Технико-экономическое **обоснование инвестиций**

Технико-экономическое обоснование строительства объекта зависит от типа проекта.

Технико-экономическое обоснование проекта проводится в составе предпроектных работ до разработки бизнес-плана и направлено на анализ и оценку затрат на проектирование и строительство объектов нефтегазовой отрасли.

Задачей технико-экономического обоснования проекта является доказательство технической и экономической эффективности и целесообразности реализации проекта.



Разработка ТЭО проекта является важным этапом не только в процессе строительства новых объектов промышленного и производственного назначения, но и также для проведения технического перевооружения и модернизации объекта.

В процессе подготовки ТЭО проектов осуществляется:

- анализ технологических, объемно-планировочных, конструктивных, природоохранных решений, выполняется оценка экологической, санитарно-эпидемиологической и эксплуатационной безопасности проекта, а также социальных последствий,
- проводится расчет экономических показателей объекта, в результате анализа которых делаются выводы о рентабельности строительства и окупаемости проекта.

Расчет технико-экономического обоснования (ТЭО) проекта осуществляется на основании имеющихся технических и экономических решений, разработанных в процессе выполнения предпроектных работ.

Все этапы ТЭО проекта согласовываются с Заказчиком, что ведет к высоким и положительным показателям технико-экономического обоснования проекта.

ТЭО проекта на практике учитывает, прежде всего, финансовые показатели: затраты и ожидаемую прибыль. Именно поэтому, настоящий документ также имеет особое значение при необходимости привлечения новых инвесторов или получения кредита. Данные показатели приводятся с учетом существующих ресурсов и материально-технической базы компании.

Если, к примеру, это расширение производства, тут должны быть учтены не только сырьё, а и наличие площади, оборудования и технологий, а также принята во внимание разработка конструкторской документации.

Помимо технических и экономических показателей, важным моментом в составлении ТЭО проекта выступают социальные и экологические стороны реализации идеи.

2 Цели и задачи подготовки технико-экономического обоснования

Основная цель подготовки технико-экономического обоснования (ТЭО) одна – обосновать необходимость и целесообразность реализации проекта. Но целевая аудитория, для кого предназначено технико-экономическое обоснование, может быть различной.

ТЭО может составляться как для внутреннего использования (например, для согласования с Руководством и дальнейшего развития проекта), так и для внешнего (например, для подтверждения инвестиционной привлекательности проекта кредиторам и инвесторам).

Основные задачи подготовки Технико-экономического обоснования



Классификация целей/ задач ТЭО от круга заинтересованных лиц проекта

Заинтересованные лица	Цели/задачи	Области и интересы в ТЭО
Владелец, собственник бизнеса	Для объективной оценки необходимости реализации рассматриваемого проекта	Основной акцент на соответствие стратегии компании, соотношении расходы-доходы, анализе эффективности вкладываемых средств
Руководитель, генеральный директор	Для анализа, контроля и планирования; для обоснования принятого решения по внедрению проекта, в т.ч. перед советом директоров	Основной акцент на цели, задачи, условия, сроки, затраты и ожидаемые результаты
Инвесторы, представители банков	Для оценки возможности вложения инвестиций в рассматриваемый проект	Основной акцент на финансовый план и условия получения доходов
Кредиторы	Для принятия решения по кредитованию	Основной акцент на финансовый план и план возврата кредита
Инициатор проекта, функциональный заказчик	Для понимания масштабов и определения границ проекта; для понимания рисков	Основной акцент на границах проекта, возможностях и ограничениях: функциональных, технических и организационных ограничений, сроков и бюджете проекта.
Руководители проектов	Для дальнейшего планирования хода реализации проекта; для понимания границ проекта и рисков	Основной акцент на этапы реализации. Также интересуют границы проекта и ограничения (функциональные, технические, организационные, сроки, бюджет, ресурсы)

3 Участники подготовки ТЭО

В зависимости от принятой структуры в компании, подготовкой ТЭО занимается как непосредственно Функциональный заказчик, так и выделенный под данный проект Руководитель проекта.

Функциональный заказчик – это представитель бизнес-подразделения, курирующий дальнейшее развитие проекта и ответственное за расходование денежных средств под данный проект.

В настоящее время наиболее распространены случаи, когда технико-экономическое обоснование готовит потенциальный подрядчик, планируемый для привлечения внедрения СЭД. Также для составления ТЭО привлекаются консалтинговые компании.

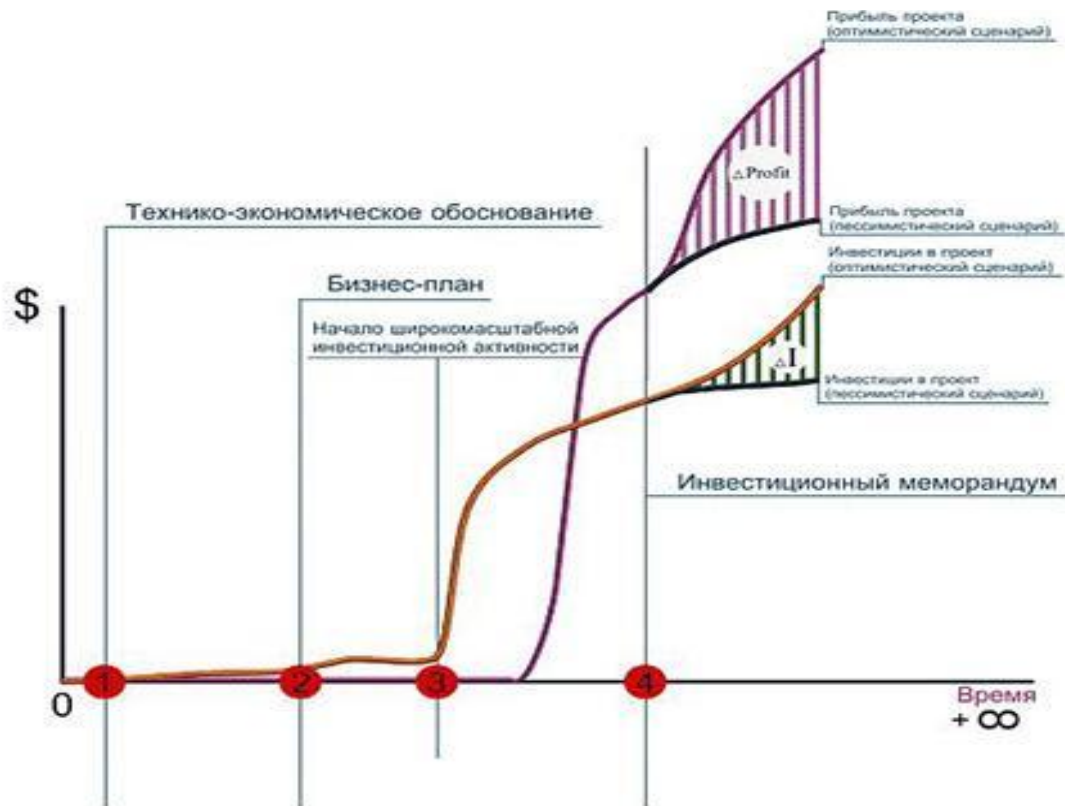
Участники процесса подготовки ТЭО



4 Состав, содержание и сроки подготовки ТЭО проекта

В состав технико-экономического обоснования проекта входит комплект расчетно-аналитических документов, которые содержат основную информацию о технических и экономических показателях объекта, технологических и организационных решений устройства объекта и другие сведения.

Для проведения оценки экономической эффективности учитываются как капитальные, так и ежегодные затраты, производственная программа, источники финансирования, а также рациональность предоставленных технических решений.



Структура и содержание технико-экономического обоснования проекта не регламентируется и зависит от каждого объекта в отдельности, его специфики и масштаба.

Существует официальная структура Техничко-экономического обоснования согласно ГОСТ 24.202-80.

На практике же, каждая компания готовит технико-экономическое обоснование по собственному формату, описывая лишь основные разделы ТЭО.

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТА

Вопросы, рассматриваемые в ТЭО:

1) Исходные положения.

2) Обоснование потребности экономики в продукции предприятия

3) Обоснование места размещения предприятия

4) Обоснование способа производства химической продукции

5) Экономика строительства предприятия и производства продукции.

Можно выделить основные типовые разделы ТЭО, которые обязательно присутствуют в технико-экономическом обосновании в том или ином виде:

Общее описание. Описывается текущее состояние предприятия, процессов. Приводится обзор рынка

Существующие возможности. Описывается анализ имеющихся ресурсов, возможностей и ограничений: технических и организационных ограничений, сроков и бюджете проекта.

Потенциальные возможности. Описывается анализ потенциальных возможностей и выгод, рынков сбыта и др.

Необходимые дополнительные ресурсы. Описываются все виды затрат и ресурсов необходимых для достижения поставленных целей.

Производственный план. Описывается план график проекта.

Оценка эффективности и окупаемости. Описывается оценка эффективности и окупаемости, финансовый план, возврат инвестиций и др.

В типовой состав ТЭО входит:

- пояснительная записка с общим описанием объекта строительства;
- генеральный план объекта и транспортная развязка;
- перечень принятых технологических, архитектурно-строительных и других решений;
- список и характеристики инженерного оборудования, сырья и т.д.;
- сметная документация, экономические расчеты и др.

В результате разработки ТЭО проекта предоставляются прогнозы эксплуатации объекта с точки зрения технического и финансового потенциала объекта и его конкурентоспособности.

Проект ТЭО проходит обязательное согласование и утверждение в контролирующих органах, после чего начинается непосредственная работа с объектом строительства.

Сроки подготовки ТЭО

На срок подготовки влияет несколько моментов:

- детализация описания;
- объем, который необходимо разработать;
- количество рассматриваемых процессов;
- качество подготовленности материала, актуальности регламентов, других действующих документов;
- готовность инфраструктуры.

Таким образом, чтобы подготовить технико-экономическое обоснование, придется потратить не менее 1 месяца. Максимальный срок подготовки документа доходит до года и даже выше.

5. Результаты технико-экономического обоснования

Исходная информация для разработки ТЭО зависит от специфики и масштабов проектируемого объекта, потребности в производственных ресурсах, особенностей экологической обстановки в регионе. Результатом разработки ТЭО для коммерческого объекта определяются следующие технико-экономические показатели:

- производственная программа, годовой выпуск продукции;
- расчетная мощность предприятия, пропускная способность;
- количество рабочих мест;
- расположение и площадь участка под застройку;
- определение стадийности строительства;
- объем и длительность периода выполнения строительных работ;
- уровень капитальных затрат на строительство объекта;
- ежегодные затраты на эксплуатацию объекта;
- график поставки ресурсов;
- уровень стоимости основных производственных фондов;
- удельные капитальные вложения;
- себестоимость товарной продукции или услуг;
- расчетная прибыль;
- внутренняя норма рентабельности и срок окупаемости капитальных вложений;
- источники финансирования – инвестиционные вложения, кредитование;
- техническое задание на проектирование.



ПРИМЕРЫ ТЭО проектов

Варианты технико-экономического обоснования бывают разные, в зависимости от рассматриваемых и выдвинутых к решению проблем:

Вариант №1

1. Текущее состояние предприятия.
2. Показатели деятельности, производственных мощностей.
3. Техническая документация.
4. Трудовые ресурсы, их состояние.
5. Текущие расходы, связанные с производством и управлением.
6. Прогнозирование сроков реализации проекта.
7. Привлекательность проекта с материальной и экономической точек зрения.

Вариант №2

1. Особенности проекта: цели, способы реализации.
2. Описание направления бизнеса.
3. Инженерные и технологические стороны проекта.
4. Финансово-экономические показатели.
5. Оценка результативности и прибыльности проекта, сроки погашения предоставленных займов.
6. Анализ того, насколько восприимчивым окажется новый продукт к бизнес-рискам и постоянно изменяющимся экономическим условиям страны.
7. Анализ возможного результата от привлечения внешних инвестиций.

Спасибо за внимание!